



Showlaser System Manual

Ravelase 150 RGY

Einführung / Introduction

Vielen Dank für den Kauf dieses Showlaser Systems, welches speziell entworfen wurde, um maximal mögliche Performance bei minimal möglichem Preis zu bieten. Je nach Ausführung erhalten Sie eine Vielzahl von Möglichkeiten und Funktionen, die weit über dieses Manual hinaus gehen können. Sie erfahren deshalb hier alles notwendige, um Ihr Gerät in Betrieb nehmen und eine sichere Show durchführen zu können.

Thank you very much for purchasing this show laser system, which was designed to offer maximum performance at minimum possible price. Depending on the version of your system, you get a large variety of effects and possibilities, which to determine would be above this manual's descriptions. You therefore will learn everything that is necessary to run your device safely and accurate for the best show.

Lieferumfang / Delivery contents

Im Lieferumfang dieses Gerätes sollten sich folgende Teile befinden:

- Showlaser Einheit
- Netzkabel
- Betriebsanleitung
- Schlüssel für Schlüsselschalter
- Remotestecker
- DMX Kabel

In the delivery content you should find the following items:

- *Showlaser unit*
- *Power cord*
- *Manual*
- *Key for keyswitch*
- *Remoteplug*
- *DMX cable*

Features

- Dieses Gerät wurde für dekorative Lichteffekte in Lightshows entwickelt
 - 150mW Grün/Rot/Gelb
 - Über 32 vorprogrammierte und über DMX manipulierbare Beam- und Grafikshows
 - Closed Loop Galvos mit bis zu 15k pps Scangeschwindigkeit
 - Verschiedene Betriebsmodi:
 - DMX, 12 Kanäle
 - Stand-alone mit eingebautem Mikrofon
-
- *This device has been designed to produce decorative effect lighting and is used in light show systems*
 - *150mW Green/Red/Yellow*
 - *Over 32 pre-programmed and with DMX manipulable beam- and graphic patterns*
 - Closed Loop Galvos with up to 15k pps scanspeed
 - Several working modes:
 - DMX, 12 channels
 - Stand-alone with build-in microphone

Auspacken / Unpacking

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, um unnötige Fragen oder Beschädigungen zu vermeiden. Trotz der robusten Bauweise ist ein Lasergerät ein Präzisionsgerät und sollte dementsprechend behandelt werden. Bitte gehen Sie beim Auspacken vorsichtig vor, um keine Teile zu beschädigen oder zu verlieren. Ohne Schlüssel wird Ihr Gerät nicht funktionieren. Die Verpackung sollte noch eine Zeit aufbewahrt werden, um bei eventuellen Garantieansprüchen einen sicheren Transport zu gewährleisten.

Please read this manual carefully before use, to ensure a proper installation and avoid any unnecessary damages. Even if your laser unit is build for rugged environments, it is still a sensitive laser device, and its necessary to handle it with care. Please be careful during unpacking, to avoid any damages or losses of parts. Your device wont function without a key. Please store the original package for some time in case of warranty return procedures.

Sicherheitshinweise / Safety instructions

Prinzipiell sind Lasershow Systeme bei richtiger Benutzung sicher. Trotzdem sind einige Vorschriften und Hinweise zu beachten, um eine Gefährdung der anwesenden Personen auszuschliessen. Diese Vorschriften gelten für den gesamten europäischen Raum und für die meisten Länder der Erde

- Die passende Vorschrift für Lasereinrichtungen ist die DIN EN 60825-1, in Deutschland auch als VDE 0837 bekannt. Die korrespondierende Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft ist die BGV-B2.
- In jedem Falle muss bei einem Laser der Klasse 3 oder höher ein Laserschutzbeauftragter während des Betriebs anwesend sein. Kurse zum Nachweis der Fachkenntnis werden u.a durch die Fa. MediaLas (www.medialas.de) in Balingen durchgeführt.
- Durch schnelle Bewegung der Laserstrahlen wird eine Augengefährdung weitgehend vermieden. Trotzdem kann es bei unsachgemäßer Benutzung und vor allem bei Eingriff in das Gerät zu Gefahrensituationen kommen. Hierbei sind unbedingt die Vorschriften zu beachten.
- Service am geöffneten Gerät darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Diese Lasergeräte sind nur für Showanwendungen gedacht und nicht für industrielle oder medizinische Zwecke geeignet. Jegliche Ansprüche durch unsachgemäßen, oder nicht bestimmungsgemäßen Betrieb sind in jedem Fall ausgeschlossen.

Laser in it's proper use is a safe show device. However, there are some rules and regulations to be followed in most countries of the world.

- *The main regulation is the IEC 60825-1 in it's last edition*
- *In any time, there must be a trained operator during laser operation*
- *Never aim with direct laser beams to people or animals*
- *Never run the unit unattended*
- *In case of service at opened unit, only skilled personel is allowed to work on the unit*
- *This laser device is only for show and entertainment, no use in industrial or medical or any other applications except entertainment is allowed*

Sicherer Betrieb / Safe operation

Für einen sicheren Betrieb folgen Sie bitte den nachfolgenden Hinweisen und beachten Sie auch die allgemein gültigen Umgangsverfahren mit elektrischen Geräten.

- Bitte entsorgen Sie nicht mehr benötigtes Verpackungsmaterial sorgfältig und umweltschonend
- Um elektrische Stromschläge zu vermeiden, darf das Gerät weder Wasser, noch Regen oder Schnee ausgesetzt werden. Jeglicher Kontakt mit Flüssigkeit ist zu vermeiden.
- Um Kondensation zu vermeiden, sollte das Gerät nach größeren Temperaturschwankungen für einige Zeit nicht in Betrieb genommen werden, um sich der Umgebungstemperatur anzupassen
- Die Geräte sind prinzipiell nur für den Betrieb im geschlossenen Raum konzipiert.
- Bitte beachten Sie den Mindestabstand von 50cm zu Mauern, Wänden oder Vorhängen.
- Sorgen Sie immer für eine ausreichende Luftzufuhr und bedecken Sie Luftöffnungen nicht mit Klebeband oder anderen Gegenständen.
- Vermeiden Sie den Betrieb in staubigen Umgebungen
- Halten Sie das Gerät von Kindern fern
- Elektrische Anschlüsse dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Ein öffnen des Gerätes ist nur qualifiziertem Fachpersonal erlaubt. Bitte beachten Sie, dass durch unerlaubtes Öffnen jegliche Garantie erlischt.

For a safe operation and installation, please follow these safety instructions:

- *Please recycle unused packing material in it's proper way to save our environment*
- *To prevent the use from electrical shock, please do not expose this appliance to rain, water, moisture or other liquids and fluids*
- *To avoid condensation inside and outside, please allow this unit to adapt to the ambient temperature after huge temperature changes*
- *This units are for indoor use only*
- *Please mount the unit in a well ventilated place*
- *Mount the unit at least 50cm from walls, curtains or any other drapings*
- *Do not cover ventilation openings*
- *Avoid operation in dusty environment*
- *Please keep away from children*
- *Electrical connections should only be carried out by qualified service personal*
- *Do not open the cover. Any service or maintainance should only be carried out by experienced service technicians. Any unallowed opening viods warranty*

Inbetriebnahme / Launch

Der Anschluss des RaveLase ist denkbar einfach. Es muss lediglich das Netzkabel und der mitgelieferte Remote Stecker gesteckt werden und der Hauptschalter eingeschaltet werden.

The connection of RaveLase is very easy. Just connect the power cord to the appropriate connector, connect the remoteplug to the connector and switch the mainswitch on.

Betrieb im Sound-Modus / Sound-mode:

Achten Sie darauf das der Schalter Nr. 10 des DIP-Schalters auf „off“ (zeigt nach unten) steht. Schließen Sie das Stromkabel an und stecken Sie den Remote Stecker in die entsprechende Öffnung. Drehen Sie anschließend den Schlüsselschalter mit Hilfe ihres Schlüssels in „on“ Position. Nun befindet sich der Laser im Sound-Modus. Sie können die Empfindlichkeit des eingebauten Mikrofons mithilfe des Drehschalters auf der Rückseite des Projektors einstellen.

Be sure that the DIP switch 10 is turned to off position. Connect the power cord to the connector, connect the remoteplug to the connector and turn the keyswitch to on position. Now your laser is in sound-mode. You can adjust sensivity of the microphone by turning the switch on the back of the projector.

DMX-Modus / DMX-Mode:

Der RaveLase benötigt 12 DMX Kanäle zum vollständigen Betrieb. Die Adressierung des Geräts erfolgt mittels einem Dip-Schalter. Mehrere Geräte können am DMX Bus in Reihe geschaltet werden.

Um den Projektor im DMX Modus zu betreiben, schalten Sie zuerst den DIP Schalter 10 auf „on“ Position (zeigt nach oben), geben Sie den Projektor eine geeignete Startadresse (siehe unten), verbinden Sie den Projektor mit einem geeigneten DMX Steuergerät, drehen Sie den Schlüsselschalter auf „On“, stecken Sie den Remote Stecker ein, stecken Sie das Netzkabel ein und schalten Sie den Hauptschalter des Projektors ein.

RaveLase needs 12 DMX channels for proper operation. The address selection is done on the DIP switch on the back of the projector. Multiple units can be wired in series on DMX bus.

To switch the projector zu DMX-mode, first switch DIP switch no. 10 to on position, give the projector one starting address, connect the projector with a suitable DMX-console, turn the keyswitch to on position, plugin the remoteplug, connect the power cord and turn on the mainswitch of the projector.

Adressierung des Projektors / Address selection:

Die DMX Adresse wird mit Hilfe der ersten 8 DIP Schalter eingestellt. Jeder dieser Schalter hat einen eigenen Wert (siehe unten). Mit diesen 8 Schaltern ist es möglich dem Projektor jede Startadresse zwischen 001 und 256 zu geben.

The DMX-address is adjustable with the first 8 DIP switches. Any of these switches got their own value if turned on (see below). With these 8 switches it is possible to give the projector any address between 001 and 256.

DIP	#1	#2#	#3	#4	#5	#6	#7	#8
value	1	2	4	8	16	32	64	128

Beispiele / examples:

address = 01 : switch 1 = ON
address = 05 : switch 1 + 3 = ON
address = 09 : switch 1 + 4 = ON
address = 13 : switch 1 + 3 + 4 = ON
...
address = 62 : switch 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = ON

Nun befindet sich der Projektor im DMX Modus und kann mit jedem handelsüblichen DMX Controller gesteuert werden.

Now the projector is in DMX-mode and is controllabe with any suitable DMX-Controller.

DMX Kanalbelegung / DMX channel settings

Kanal	Wert	Beschreibung
Kanal 1	0-49	Sound-Modus
	50-99	Beam-Show Automatik
	100-149	Grafik-Show Automatik
	150-255	DMX-Modus
Kanal 2	0-5	Laser Aus
	6-15	Grün
	16-25	Rot
	26-35	Gelb
	36-105	Farbenwechsel + Schnelligkeit
	106-175	Teilweiser Farbenwechsel + Schnelligkeit
	176-245	Rot/Gelb/Grün Farbwechsel auf Linien
	246-255	Laser an / Muster in Normalfarbe
Kanal 3	0-255	Musterauswahl
Kanal 4	0-125	y-Position
	126-255	y-Bewegung + Schnelligkeit
Kanal 5	0-125	x-Position
	126-255	x-Bewegung + Schnelligkeit
Kanal 6	0-125	x-Drehung
	126-255	x-Drehung automatisch + Schnelligkeit
Kanal 7	0-125	y-Drehung
	126-255	y-Drehung automatisch + Schnelligkeit
Kanal 8	0-125	z-Drehung statisch
	126-255	z-Drehung automatisch + Schnelligkeit
Kanal 9	0-4	Normalgröße
	6-85	Automatischer Zoom-in + Geschwindigkeit
	86-170	Automatischer Zoom-out + Geschwindigkeit
	171-255	Zoom-in / Zoom-out + Geschwindigkeit
Kanal 10	0-255	Zoom statisch
Kanal 11	0-255	Punktumwandlung + Scangeschwindigkeit
Kanal 12	0-255	Draw-in / Draw-out + Geschwindigkeit

channel	value	description
channel 1	0-49	Sound-mode
	50-99	Beam-Show automatic
	100-149	Grafik-Show automatic
	150-255	DMX-mode
channel 2	0-5	Laser off
	6-15	green
	16-25	red
	26-35	yellow
	36-105	Colorchanger + speed
	106-175	Colorchanger + speed
	176-245	red/green/yellow colorchange on lines
	246-255	Laser on / normal pattern color
channel 3	0-255	Over 32 graphic and beam patterns
channel 4	0-125	y-Position
	126-255	y-movement + speed
channel 5	0-125	x-Position
	126-255	x-movement + speed
channel 6	0-125	X rotate
	126-255	X rotate automatic + speed
channel 7	0-125	Y rotate
	126-255	Y rotate automatic + speed
channel 8	0-125	Z rotate
	126-255	Z rotate automatic + speed
channel 9	0-4	Normal size
	6-85	automatic Zoom-in + speed
	86-170	automatic Zoom-out + speed
	171-255	Zoom-in/Zoom-out + speed
channel 10	0-255	static Zoom
channel 11	0-255	dots + Scanspeed
channel 12	0-255	Draw-in / Draw-out + speed

Montage / Installation

Gtech Showlaser können entweder an der Wand, an der Decke oder an einer Traverse montiert werden. Im Falle einer Traversenmontage wird das 10mm Loch für einen C-Haken oder Halfcoupler benutzt. Achten Sie darauf, dass das Gerät genügend Frischluft zur Kühlung erhält. Elektrische Anschlüsse sind von Fachleuten durchzuführen.

Gtech showlasers can be mounted on a wall, on the ceiling or on a truss system. If mounted on a truss, a C-mount or halfcoupler has to be screwed to the 10mm hole in the bracket. Please take care for enough fresh air to the unit. Electrical connections have to be made by experienced and trained personal

Pflege und Reinigung / Maintenance

- Schalten Sie das Gerät aus, entfernen Sie das Netzkabel und warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist.
- Überprüfen Sie alle externen Schraubverbindungen auf sicheren Halt und Festigkeit.
- Überprüfen Sie optische Austrittsfenster auf Verschmutzungen oder Defekte. Ggf. tauschen Sie diese aus.
- Alle Luftzuführungen müssen staubfrei sein. Reinigen Sie diese mit leichter Druckluft oder einem feuchten Tuch.

Interne Reinigung

Sollte nur durch qualifiziertes Servicepersonal ausgeführt werden.

- Überprüfen Sie optische Komponenten auf Befestigung und Sauberkeit.
 - Zur Reinigung verwenden Sie normalen Fensterreiniger und Lenspaper.
-
- *Switch off the unit, remove cable and wait until the unit has cooled down*
 - *Check all external screws to be securely fastened*
 - *Check for scratches or cracks on the optical lens or window. If such damages appear, the optical piece has to be replaced.*
 - *Fan openings must be free from dust and dirt. If needed, clean with forced air or a tissue.*

Internal maintenance

We strongly recommend internal maintenance only by qualified and trained service personal.

- Check optical surfaces for dirt or scratches. If necessary, clean optical surfaces with lens paper and a light alcohol, such as methanol. If not available, wundows cleaner will do perfectly.
- Check mechanic mounts a nd screws to be securely fastened.